

**PENGARUH PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI KOLOID**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH:

**NUR DESI YANI
NIM. F02111007**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015**

PENGARUH PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KOLOID

Nur Desi Yani, Eny Enawaty, Ira Lestari

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNTAN

Email : nurdesi28@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi koloid dan besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa pada materi koloid. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment Design* dan rancangan penelitian yang digunakan adalah “*Non Randomize Control Group Pretest-Posttest Design*”. Berdasarkan analisis data posttest dan angket motivasi dengan menggunakan uji *U-Mann Whitney* ($\alpha = 5\%$) diperoleh *P-value* sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar sebesar 27,34%.

Kata kunci: *learning cycle, motivasi belajar, hasil belajar*

Abstract: This research aimed to determine the differences of motivation and learning outcomes between students who were taught by using the Learning Cycle's 7E model and students who were taught without using Learning Cycle's 7E model on colloid matter and the influence of using the Learning Cycle's 7E model to the learning outcomes. The method use on this research was quasi-experiment and the design of research was “*Non Randomize Control Group Pretest-Posttest Design*”. Based on Analyzed Data of posttest and motivation questionnaire with using *U-Mann Whitney* test ($\alpha = 5\%$) gave *P-value* is 0,000. It showed there are differences on motivation and learning outcomes between students who were taught by the Learning Cycle's 7E model and students who were taught without the Learning Cycle's 7E model. Learning by using Learning Cycle's 7E gave influence 27,34% to the improvement of learning outcomes.

Key Words: *learning cycle, motivation of study, learning outcomes*

Guru merupakan salah satu komponen penting yang berada dalam proses pembelajaran. Seorang guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran,

melatih dan membimbing siswa dalam perkembangan belajarnya. Strategi pembelajaran merupakan suatu cara yang harus dilakukan oleh seorang guru agar dapat membuat siswa menjadi lebih berpikir kritis sehingga dapat membantu dalam peningkatan prestasi. Ketepatan guru dalam menggunakan model pembelajaran sangat dibutuhkan agar dapat merangsang siswa terlibat dalam proses pembelajaran sehingga siswa benar-benar mendapatkan ilmu yang diajarkan pada proses pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru hendaknya dapat menciptakan interaksi baik antara siswa dan guru maupun antara siswa dan siswa. Hasil observasi pada proses pembelajaran kimia di kelas XI SMAN 4 Pontianak menunjukkan guru melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang membuat siswa menjadi bosan dalam menerima pembelajaran.

Penggunaan metode ceramah yang dilakukan oleh guru mengakibatkan terjadinya komunikasi satu arah yang didominasi oleh guru sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Jika guru dapat melaksanakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa maka pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan menjadi lebih baik dan hasil belajar yang dihasilkan akan menjadi lebih baik pula. Rendahnya hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran merupakan salah satu masalah yang dihadapi guru. Hal ini ditunjukkan persentase siswa yang tidak tuntas dengan KKM sebesar 78 adalah 55,5%. Penyebab tingginya persentase ketidaktuntasan siswa kelas XI SMAN 4 Pontianak diakibatkan guru tidak menggunakan model pembelajaran yang tepat, sehingga dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

Penggunaan metode ceramah yang diterapkan saat proses pembelajaran berlangsung menandakan bahwa guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran. Akibatnya siswa kurang termotivasi dan kurang tertarik terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung, sehingga dapat berdampak juga pada hasil belajar siswa yang didapat. Hal ini ditunjukkan dari hasil angket motivasi belajar siswa pada pelajaran kimia yang hanya sebesar 52,0% dan 54,3% untuk kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2 yang dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil angket motivasi ini menunjukkan bahwa masih kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran kimia.

Materi koloid merupakan materi sederhana dan tidak sulit untuk dipelajari oleh siswa, tetapi pada kenyataannya masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan memahami materi koloid dengan baik. Hal ini disebabkan banyaknya konsep dan contoh-contoh pada materi koloid yang dipelajari siswa hanya sekedar hapalan bukan dipelajari secara bermakna. Selain itu, pembelajaran yang diterapkan masih menekankan pada penyampaian informasi oleh guru. Siswa hanya diajarkan menghafal konsep, pemahaman yang dimiliki siswa tidak sebagai hasil pengalaman tapi transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Materi kimia koloid memiliki karakteristik konkrit dengan contoh konkrit. Konsep yang dipelajari hendaknya bersifat kontekstual yaitu hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa langsung dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Learning Cycle*. Menurut Fajaroh (2007), *Learning Cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada

pelajar (*student centered*). *Learning Cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif. Model pembelajaran *Learning Cycle* termasuk kedalam pembelajaran konstruktivisme dimana siswa sendiri yang mengkonstruksi pemahamannya.

Model pembelajaran *Learning Cycle* dilandasi oleh pandangan konstruktivisme dari Piaget yang beranggapan bahwa dalam belajar pengetahuan dibangun sendiri oleh anak dalam struktur kognitif melalui interaksi dengan lingkungannya. Menurut Riyanto (2012), sistem pembelajaran konstruktivis dalam pengajaran lebih menekankan kepada siswa untuk memulai dengan masalah kompleks untuk dipecahkan, kemudian menemukan (dengan bimbingan guru) untuk dapat memecahkan masalah tersebut. Pada awalnya model pembelajaran *Learning Cycle* hanya memiliki 3 fase yaitu *exploration*, *introduction*, dan *application* (Karplus dalam Hanuscin, 2007). Sesuai perkembangan, model pembelajaran *Learning Cycle* ini telah dikembangkan menjadi 5 fase. Fase-fase yang terdapat pada model pembelajaran *Learning Cycle* 5 fase yaitu *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate* dan *evaluate* (Bybee dalam Hanuscin, 2007). Model pembelajaran *Learning Cycle* telah berkembang menjadi 6 fase. Fase-fase yang terdapat dalam model pembelajaran *Learning Cycle* yaitu *engage*, *explore*, *explain*, *express*, *elaborate* dan *evaluate* (Bybee dalam Duran, 2011). Saat ini, model pembelajaran *Learning Cycle* telah berkembang menjadi 7 fase. Fase-fase yang terdapat dalam model pembelajaran *Learning Cycle* 7E yaitu *elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *evaluate* dan *extend* (Einsenkraft, 2003).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Randomized Control Group Pretest Posttest Design* yang digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1
Rancangan Penelitian *Non Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*

<i>E</i>	<i>Y₁</i>	<i>X₁</i>	<i>Y₂</i>
<i>C</i>	<i>Y₁</i>	-	<i>Y₂</i>

Keterangan :

E : Kelas eksperimen

C : Kelas Kontrol

Y₁ : *Pretest*

Y₂ : *Posttest*

X : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E

(Ary, 1985)

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas dua kelas yaitu kelas XI SMAN 4 Pontianak. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah dua kelas tersebut yang diajar oleh guru yang sama dan belum pernah diajarkan materi koloid. Nilai hasil ulangan siswa SMAN 4 Pontianak dilakukan uji homogenitas dengan uji bartlet sehingga diperoleh data yang homogen (kemampuan tiap kelas dianggap sama), maka pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik *random sampling*. Setelah dilakukan teknik *random sampling*, maka dua kelas tersebut yang terpilih sebagai kelas eksperimen (E) dan kelas kontrol (K) berturut-turut adalah kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa soal (*pretest* dan *posttest*) berbentuk essay dan angket motivasi belajar. Validitas yang digunakan adalah validitas isi Gregory. Validasi tes dalam penelitian ini dilakukan oleh dua validator yaitu satu orang dosen program studi pendidikan kimia FKIP Untan dan satu orang guru kimia SMAN 4 Pontianak. Hasil validasi instrumen soal *pretest* dan *posttest* sebesar 1 yang dapat dikategorikan sangat tinggi. Berdasarkan hasil uji coba soal tes didapat nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,52 dan tingkat reliabilitas soal tergolong sedang.

Prosedur penelitian dijelaskan dalam tahap-tahap sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan antara lain : (1) Perumusan masalah penelitian yang didapat dari hasil pra-riset. (2) Membuat instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar dan tes hasil belajar yang meliputi soal *pretest* dan *posttest*. (3) Membuat perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS). (4) Melakukan validasi instrument penelitian dan perangkat pembelajaran. (5) Merevisi instrument penelitian dan perangkat pembelajaran berdasarkan hasil validasi. (6) Mengadakan uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pada siswa kelas XI MIA 5 di SMAN 4 Pontianak. (7) Menganalisis data hasil uji coba tes untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes. (8) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel penelitian.

Tahap Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian meliputi: (1) Memberikan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk melihat bagaimana kemampuan awal siswa. (2) Memberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan kelas kontrol mendapat pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. (3) Memberikan angket motivasi dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Tahap Akhir

Tahap akhir dari penelitian ini meliputi: (1) Melakukan analisis dan pengolahan data hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

menggunakan uji statistik yang sesuai. (2) Menarik kesimpulan sebagai jawaban dari pertanyaan peneliti. (3) Menyusun laporan penelitian.

Perbedaan motivasi dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi sistem periodik unsur dapat diketahui dengan memberikan penilaian pada hasil angket motivasi dan hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data nilai angket motivasi dan hasil belajar yang diperoleh kemudian diolah menggunakan menggunakan program *SPSS 17,0 for windows*. Data nilai tersebut dilakukan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Jika kedua kelas berdistribusi normal, maka dilakukan uji statistik parametrik menggunakan uji *t*. Jika salah satu atau kedua kelas tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik non-parametrik menggunakan uji *U Mann-Whitney*.

Perhitungan besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 4 Pontianak pada materi koloid digunakan rumus *effect size*. Setelah diperoleh nilai *ES* dari rumus *effect size*, maka nilai tersebut dimasukan ke dalam tabel luas di bawah lengkung normal standar *O* ke *Z* kemudian dikalikan 100% sehingga diperoleh nilai persentase pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Jumlah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diolah datanya sebanyak 37 siswa. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 43,78 dan 44,65. Pengolahan nilai *pretest* yaitu untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diajarkan materi sistem periodik unsur.

Persentase ketuntasan hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Persentase Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Persentase (%)	0	100	91,89	8,11

Persentase ketuntasan hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Persentase Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Nilai	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Persentase (%)	0	100	59,46	40,54

Berdasarkan uji normalitas *pretest* dengan menggunakan program *SPSS 17 for windows* diperoleh nilai *Sig* pada test *Kolmogorov-Smirnov* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *Sig* sebesar 0,000, sehingga data *pretest* pada kedua kelas tidak berdistribusi normal. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *U-Man Whitney*. Hasil uji *U-Man Whitney* dengan taraf nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap nilai *pretest* diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,611, maka tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

Nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 80,14 dan 72,65. Pengolahan nilai *posttest* yaitu untuk mengetahui hasil belajar setelah diajarkan materi koloid. Berdasarkan analisis uji normalitas *posttest* dengan menggunakan program *SPSS 17 for windows* diperoleh nilai *sig* pada test *Kolmogorov-Smirnov* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *Sig* sebesar 0,000, sehingga data *posttest* pada kedua kelas tidak berdistribusi normal. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *U-Man Whitney*. Hasil uji *U-Man Whitney* dengan taraf nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap nilai *posttest* diperoleh nilai *Asymp.Sig(2-tailed)* sebesar 0,000, maka terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi koloid kelas X SMAN 4 Pontianak.

2. Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Persentase motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 80,29 dan 70,83. Nilai rata-rata hasil angket motivasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 38,54 dan 34. Pengolahan angket motivasi belajar yaitu untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah diajarkan materi koloid.

Hasil analisis angket motivasi belajar siswa dapat disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 4
Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Total Skor	Persentase Persetujuan (%)	Interpretasi Skor
Eksperimen	37	1426	80,29	Sangat Kuat
Kontrol	37	1258	70,83	Kuat

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan program *SPSS 17.0 for windows* diperoleh nilai *Sig* pada test *Kolmogorov-Smirnov* pada kelas eksperimen sebesar 0,044 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai *Sig* sebesar 0,033, sehingga angket motivasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *U-Man Whitney*. Hasil uji *U-Man Whitney* dengan taraf nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap hasil angket motivasi diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,000, maka terdapat perbedaan motivasi antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

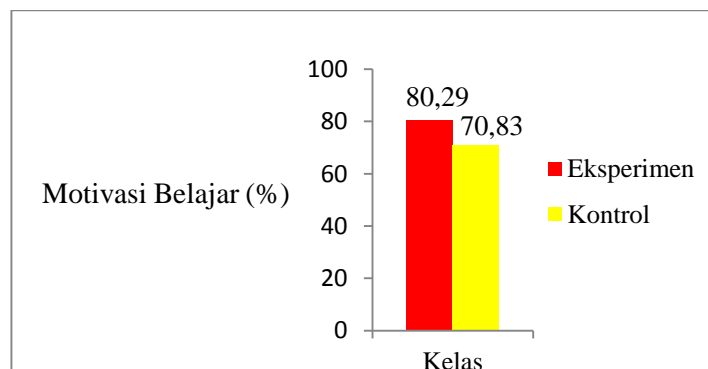
3. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar

Hasil perhitungan *effect size* terhadap peningkatan hasil belajar sebesar 0,75 yang tergolong sedang, sehingga penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi koloid memberikan pengaruh sebesar 27,34% terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMAN 4 Pontianak.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 18 Mei 2015 sampai dengan tanggal 28 Mei 2015 pada kelas XI MIA 1 dan kelas XI MIA 2 di SMAN 4 Pontianak. Kelas XI MIA 1 ini diberikan perlakuan berupa diajarkan materi koloid dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* sedangkan kelas XI MIA 2 diajarkan materi koloid tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Berdasarkan hasil angket motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa motivasi siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil angket motivasi belajar siswa kelas kontrol. Hal ini dapat dibuktikan pada Grafik 1 berikut ini:

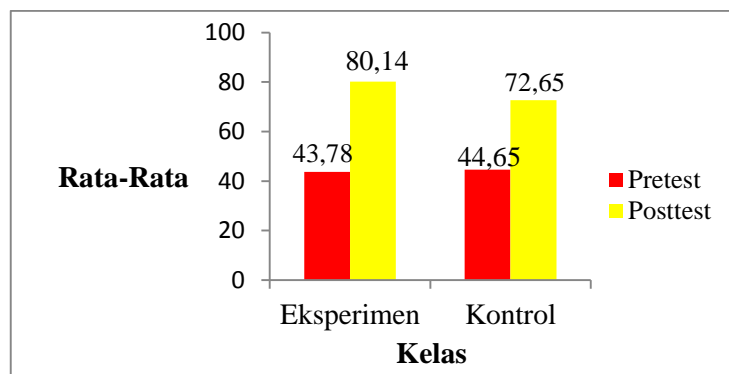


Grafik 1
Persentase Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan Grafik 1 dapat diketahui bahwa persentase persetujuan total kelas kontrol sebesar 70,83 sedangkan persentase persetujuan total kelas eksperimen sebesar 80,29. Hal ini dapat menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Peningkatan motivasi belajar siswa kelas eksperimen ini disebabkan oleh meningkatnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ini didapat dari penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini membuat siswa lebih dapat berperan aktif dan siswa lebih tertarik dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan cara berdiskusi dengan kelompoknya. Kondisi seperti inilah yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memiliki motivasi yang lebih besar dari pada siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Berdasarkan data persentase hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maka dapat dilihat ketuntasan siswa meningkat sebanyak 34 siswa (91,89%) pada materi koloid (KKM 78), sedangkan persentase hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dapat dilihat ketuntasan siswa meningkat sebanyak 22 siswa (59,46%) pada materi koloid. Hasil perhitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol. Hal ini dapat dibuktikan pada Grafik 2 berikut ini:



Grafik 2
Grafik Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan Grafik 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata siswa kelas kontrol meningkat sebesar 28,00. Nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat sebesar 36,36.

Penyebab lebih tingginya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah pemahaman terhadap materi yang didapat oleh siswa. Pemahaman materi yang diperoleh siswa kelas eksperimen didapat dari penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Dengan menggunakan model

pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini siswa pada kelas eksperimen lebih berperan aktif dalam pembelajaran yang sedang berlangsung karena siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi bersama kelompoknya dan menemukan sendiri pengetahuan mengenai materi koloid. Pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik dan lebih memungkinkan siswa untuk memahami materi yang sedang berlangsung dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dimana siswa cenderung hanya menerima materi yang disampaikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi koloid kelas XI SMAN 4 Pomtianak. Pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar sebesar 27,34%.

Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa temuan yang dapat dijadikan sebagai saran dalam rangka pengembangan pengajaran kimia di sekolah menengah. Adapun saran-saran dalam penelitian ini yaitu (1) Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka diharapkan guru dapat mengembangkannya sebagai alternatif model pembelajaran kimia di sekolah. (2) Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat melaksanakan penelitian lanjutan untuk materi yang lainnya dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada pembelajaran kimia di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, Donald, Lucy Cheser Jacobs & Asghar Razavieh. (1985). *Introduction to Research Education*. New York : CBS College Publishing.
- Duran, Emilio, Lena Duran, Jodi Haney & Amy Scheuermann. (2011). *A Learning Cycle for All Students*. Mankato : Minnesota State University.
- Eisenkraft, Arthur. (2003). **Expanding The 5E Model**. Journal of The Science Teacher. Volume 70, Nomor.6, Tahun 2003.
- Fajarah, Fauziatul & I Wayan Dasna. (2007). **Pembelajaran dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*)**. (On-Line). (<http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>), diakses 3 April 2013).

Hanuscin, Deborah L & Michele H. Lee. (2007). *Using a Learning Cycle to Teaching The Learning Cycle to Preservice Elementary Teachers*. Kolombia : University of Missouri-Columbia.

Riyanto, Yatim. (2012). **Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas**. Jakarta : Prenada Media Group.